MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI NEŞRİYAT MÜDÜRLÜĞÜNCE HER HAFTA PAZARTESİ GÜNLERİ ÇIKARILIR İLGİLİ MAKAM VE MÜESSESELERE PARASIZ GÖNDERİLİR

T. C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
TEBLİĞLER DERGİSİ

YILLIK ABONESİ 40 KURUŞTUR. ABONE TUTARI MALSANDIKLARINDAN BİRİNE YATIRILMALI VE ALINACAK MAKBUZ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI NEŞRİYAT MÜDÜRLÜĞÜNE GÖNDERİLMELİDİR.

Cilt: 13 — 8 MAYIS 1950 — SAYI: 589

10 NİSAN 1950 TARİH VE 585 SAYILI TEBLİĞLER DERGİSİNDE YAYIMLANAN LİSE DERS KONULARINA DEVAM

TÜRK DİLİ ve EDEBİYATI
SINIF: IV

(Fen ve edebiyat kollarında, müştereken, haftada 2 saat okuma ve edebiyat; edebiyat kolunda, ayrıca, haftada 2 saat kompozisyon, 2 saat Garp edebiyatı.)

I — Tevfik Fikret, Halit Ziya ve arkadaşlarından seçilecek örneklerle:

a) Servet-i Fünun edebiyatının genel vasıfları,

b) Servet-i Fünun yazarlarının dil ve sanat anlayışları ve edebiyatımızda yaptıkları yenilikler hakkında kısa bilgiler.

II — Hüseyin Rahmi ve Ahmet Rasim'den seçilecek birer örnekle, bu devrin popüler edebiyatı.

III — Mehmet Emin, Ziya Gökalp, Ömer Seyfettin, Fuat Köprülü, Enis Behiç, Orhan Seyfi ve Faruk Nafiz'den seçilecek örneklerle:

a) Millî edebiyat cereyanı,

b) Türk edebiyatında milliyetçi görüşlerin, dil, sanat, fikir ve bilim alanlarında nasıl geliştiğine dair kısa bilgiler.

IV — Mehmet Akif, Ahmet Haşim, Yahya Kemal; Halide Edip, Yakup Kadri, Refik Halit, Falih Rıfkı, Reşat Nuri'den örneklerle, edebiyatımızın son yüzyıldaki gelişmesi hakkında genel bilgiler.

NOT: Yukardaki maddelerde isimleri zikredilenlerden başka, diğer yazarlardan da 30 ocak 1950 tarih ve 575 sayılı "Tebliğler Dergisi" nde 2703 sıra numarası ile çıkan genelgedeki esaslara uygun örnekler alınabilir.

GARP EDEBİYATI

1 — *Yunan edebiyatından:* Homeros, Aiskhylos, Sophokles, Euripides, Plutarkhos.

2 — *Lâtin edebiyatından:* Vergilius, Seneca.

3 — *İtalyan edebiyatından:* Dante, Petrarca,

4 — *İspanyol edebiyatından:* Cervantes.

5 — *Fransız edebiyatından:* Molière, La Fontaine, La Bruyère, Voltaire, Rousseau, Hugo, Balzac, Stendhal.

6 — *İngiliz edebiyatından:* Shakespeare, Dickens, Thomas Hardy.

7 — *Alman edebiyatından:* Goethe, Heine.

8 — *Rus edebiyatından:* Dostoïewski, Tolstoï.

9 — *İskandinav edebiyatından:* İbsen, Andersen.

10 — *Amerikan edebiyatından:* Emerson, Poe, Mark Twain.

FELSEFE
SINIF: IV

(Fen kolunda 2 saat "Sosyoloji"ye, 1 saat "Mantık"a; edebiyat kolunda 2 saat "Sosyoloji"ye, 2 saat "Felsefe"ye ve 1 saat "Mantık"a tahsis olunacaktır.)

SOSYOLOJİ
Cemiyet Olayları

I — Sosyal gerçeklik: Her günkü gözlemlerimizin bize tanıttığı sosyal olaylar. Sosyal olayın psikolojik ve biyolojik olaylardan farkı. Cemiyet nedir? Cemiyetlerin vücuda gelmesine tesir eden etmenler. (Dar ve geniş çevreli cemiyetler: "Communauté" ler, "Société"ler.) Sosyoloji okumanın insana kazandırdığı bilgiler.

II — Sosyolojinin bölümleri: Sosyal bilimler, morfoloji sosyal, morfolojik bakımdan cemiyetlerin gelişmesi.

Sitelere Kadar Cemiyetler

1 — İlkel cemiyetlerde düşünüş.

2 — İlkel cemiyetler:

a) Din hayatı,

b) İktisadi hayat,

c) Tabi oldukları sosyal nizamın genel vasıfları,

3 — Toprağa yerleşme olayı:

a) Bunu hazırlıyan şartlar,

b) Uygarlık bakımından ifade ettiği önem ve neticeleri,

c) Mülkiyet fikrinin doğuşu.

4 — Toprağa yerleşmiş cemiyetlerin evrimi: (Sitelerin - dâhil - vücuda geldiği zamana kadar.)

a) Din hayatı bakımından,

b) Ailenin yapısı bakımından,

c) Teknikteki ve iktisadi etkinliklerdeki gelişme bakımından,

ç) Siyasi ve hukuki nizam bakımından.

İlerlemiş Cemiyetler

5 — Millet gerçeği ve oluşu. (Türkiye'de millet anlayışının evrimi ve milliyetçilik prensibi.)

6 — Devlet. (Eski devlet ve bugünkü devlet anlayışı; demokrasi kavramı, demokrasilerde kanun ve hürriyet nizamı.)

7 — Din hayatı. (Lâyiklik prensibi de izah edilecek, bu prensibin türlü sosyal kurumlara etkisi üzerinde durulacaktır.)

8 — Ailenin yapısı. (Kadının hukuki durumundaki gelişme de incelenecek, Türk kadınlığının sosyal durumundaki gelişmeden bahsedilirken ilgili mevzuatımızdan metin olarak faydalanılacaktır.)

9 — Ahlâk ve hukuk anlayışı. (Sosyal yaptırım nedir? Başlıca çeşitleri.)

10 — Teknik ve iktisadi etkinliklerin kazandığı önem, sosyal hayat üzerindeki etkileri: a) Üretim, tüketim ve evrimi; iş bölümü ve neticeleri, b) İktisadi iştirak kurumları ve bilhassa kooperatiflerin rolü, c) Değer, bilhassa sosyal bakımdan değerin işlenmesi, ç) Değişim, para ve bugünkü ticaret tarzları, d) Mülkiyet ve verimi.

11 — Uygarlık ve kültür; bilim, sanat ve felsefe gelişmesinin genel çizgileri.

12 — Değer hükmü.

MANTIK

1 — Mantık nedir? Mantığın konusu, psikoloji ile ilgisi, düşünmenin prensipleri ve bölümleri,

2 — Terimler, çeşitleri, içlem, kaplam, tanımlama, sınıflama.

3 — Önermeler, çeşitleri, önermeler arasındaki ilişkiler.

4 — İstidlâl ve çeşitleri.

5 — Kıyas, kıyasın şekilleri, kıyasın değeri.

6 — Matematikte ispat.

7 — Endüksiyon. Olaylardan kanunlara geçişin safhaları: Gözlem, varsayım, deneyim ve varsayımın gerçeklenme yolları. (Gözlem ve deneyimin muhtelif bilimlerde kullanılış özellikleri ve şekilleri öğretmen tarafından misallerle müspet bilimlere tatbik edilecektir.)

8 — Prensip ve teori.

9 — Analoji yoliyle istidlâl. (Bunun muhtelif bilimlerde kullanılışı misallerle anlatılacaktır.)

10 — Belge ve şahadetlerden hareket ederek tek olayın tesbitine giden istidlâl. (Bunun yalnız tarihte değil öteki bilimlerde de kullanılan bir metot olduğu belirtilecektir.)

FELSEFE

1 — Felsefi düşünüş nedir? (Bilim, felsefe, bilgin, filozof.)

2 — Felsefi düşüncenin cemiyetlere göre gelişmesi: Felsefe ve cemiyet.

3 — Felsefe meseleleri; bu meselelerin doğuşu ve hal yolları; dogmatik, şüpheci, tenkidci, iskolâstik, pozitif düşünüş.

4 — Bilginin çeşitli yönlerden ele alınışı ve gelişmesi. (Rasyonalist, ampirist, pragmatist ve entüisyonist görüşler.)

5 — Ahlâk probleminin konuluşu:

a) Ahlâki hürriyet nedir? Bunun hakkındaki çeşitli deliller.

b) Buna zıt olan determinizm ve delilleri.

c) Vicdanın mahiyeti, şuurdan farkı.

6 — Sanat ve felsefe: Güzellik ve sanat hakkında kısa bilgi.

TARİH
SINIF: IV
Edebiyat Kolu

Yeni ve yakın çağlar tarihinden seçilmiş sosyal ve siyasal meseleler:

1 — Yeni çağı doğuran sebepler, orta çağ kurumlariyle yeni çağ kurumlarının karşılaştırılması.

2 — On altıncı yüzyılda Osmanlı İmparatorluğunun kurumları (Devlet teşkilâtı, askerî teşkilât, iktisadi durum, fikir ve sanat durumu) ve bunların üstün vasıfları,

İmparatorluğun bu yüzyılda yetişen büyük adamları.

İmparatorluğun Doğu ve Batı siyaseti; denizlerde sağlanan üstünlük.

3 — On altıncı yüzyılda coğrafya keşifleri ve müstemlekecilik, icatlar. Rönesans; reform.

4 — On yedinci yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu teşkilâtında görülen bozukluklar; ıslahat hareketleri (Genç Osman, IV. Murat, Köprülüler).

5 — Zitvatorok ve Karlofça antlaşmalarının, bunlara bağlı olaylarla birlikte incelenmesi ve karşılaştırılması.

6 — On yedinci yüzyılda İngiltere'de demokrasi inkılâbı.

7 — On sekizinci yüzyılda Rusya ve Avusturya'nın Osmanlı İmparatorluğuna karşı güttükleri siyaset ve bunun doğurduğu başlıca olaylar (Prut, Pasarofça, Belgrat, Küçük Kaynarca, Yaş antlaşmaları).

8 — On sekizinci yüzyılda Osmanlı İmparatorluğunda ıslahat hareketleri: fikir ve sanat hareketleri, garplılaşma hareketleri (Lâle Devri, basımevi ve kâğıt fabrikası, diğer yenilikler, askerî ıslahat).

9 — On sekizinci yüzyılda Osmanlı sınırları dışındaki demokrasi hareketlerine toplu bir bakış (Fransa, İngiltere ve Amerika'da).

10 — On sekizinci yüzyılda Avrupa'da fikir hayatı (İlim, edebiyat, felsefe, iktisat, teknik).

11 — On dokuzuncu yüzyılda Osmanlı İmparatorluğunda ıslahat hareketleri (III. Selim, II. Mahmut, Tanzimat, 1856 fermanı, ilk meşrutiyet ve Kanun-u Esasi).

12 — On dokuzuncu yüzyılda Avrupa'da milliyet hareketleri, Alman birliği, İtalya birliği, Balkan devletlerinin kuruluşu.

13 — On dokuzuncu yüzyılda teknikte ve ticarette inkılâp. Buhar, elektrik, büyük sanayi ve bunların doğurduğu başlıca sosyal ve iktisadi meseleler.

MATEMATİK
SINIF: IV
Fen Kolu
CEBİR

1 — Cebirsel denklemler, cebirsel ifadelerin bölünebilmeleri, çarpanlara ayırma ve sadeleştirme.

2 — Cebirsel denklemlerin kökleriyle katsayıları arasındaki bağlantılar ve uygulamalar.

3 — Cebirsel denklemlerin tam köklerinin araştırılması.

4 — Yaklaşık köklerin tâyini (orantılı metotla).

5 — Cebirsel denklemlerin köklerinin grafik metotla tâyini.

6 — Çeşitli fonksiyonların tanımları.

7 — Limit ve sonsuz küçük kavramı.

8 — Fonksiyonların limit değerlerinin hesabı,

$$\left(\frac{0}{0}, \frac{\infty}{\infty}, \infty - \infty, 0 \times \infty \right)$$

gibi belirsiz ifadelerin gerçek değerlerinin hesabı.

9 — Sürekli ve kesikli fonksiyonlar.

10 — Türev kavramı, türevin geometrik anlamı, cebirsel fonksiyonların türev hesapları üzerine çeşitli uygulamalar.

11 — Türevin geometrik uygulaması: Bir eğrinin teğet ve normalinin denklemleri, teğet, normal, teğet altı, normal altı uzunlukların hesabı. Türevin hareket problemlerine uygulaması.

12 — Artan ve eksilen fonksiyonlar, maksimum ve minimum ve bunlarla ilgili problemler ve uygulamalar.

13 — Cebirsel fonksiyonların değişimi ve grafikle gösterilmesi, (2, 3, 4 ... cü dereceden tam fonksiyonlar, kesirli rasyonel fonksiyonlar,

$$\left(y = \sqrt{ax + b},\ y = \sqrt{\frac{a_1 x + b_1}{a_2 x + b_2}} \right)$$

gibi basit irrasyonel fonksiyonlar.)

14 — Trigonometrik fonksiyonların türevleri, incelenmesi ve grafikleri. Bu tip fonksiyonlarla ilgili maksimum ve minimum problem ve uygulamaları.

15 — İlkel fonksiyon kavramı, basit fonksiyonların ilkelleri.

16 — Tamaminin geometrik anlamı, alan ve hacim hesaplarına uygulanması.

GEOMETRİ

1 — Homotetik şekiller, bir doğrunun homotetiği, bir dayirenin homotetik şekli, aynı şeklin homotetiği olan iki şekil ve üç homoteti merkezi. Uygulamalar (Öler dayiresi).

2 — Kutup ve kutup doğrusu.

3 — Kutup doğrusunun geometrik yer olarak tanınması. Kutup doğrusunun çizimi ve kutupsal üçgen. Kutup doğrusu ve kutbun genel özellikleri. Uygulamalar (Paskal ve Briançon teoremleri.)

Trigonometri:

1 — İki açının toplam ve farkının fonksiyonları ile iki sinüs, iki kosinüs ve iki tanjant toplam ve farkının hesaplanması.

2 — Trigonometrik özdeşlikler, Molweide formülleri.

3 — Trigonometrik denklemler, her hangi üçgenlerin çözümleri; harita problemleri.

Konikler:

1 — Elips, hiperbol ve parabol'ün sentetik ve analitik incelenmesi.

a) Sentetik inceleme: Çeşitli koniklerin tanımları, bir doğru ile kesim noktaları, üzerinde ve dışında alınan bir noktadan çizilen teğetlerin özellikleri, normallerin özellikleri, (Ponsöle) teoremleri.

b) Analitik inceleme: Koniklerin merkezil denklemleri, bir doğru ile kesim noktaları, teğet ve normallerin denklemleri, köşegen kavramı. Hiperbolde asimptotların denklemleri.

2 — Koniklerin genel tanımları.

3 — Bir dik koninin bir düzlemle kesitleri (Dandelin teoremleri).

4 — Merkezil izdüşüm ve özellikleri. Koniklerin, çemberin merkezil izdüşümü olarak incelenmesi.

Tasarı geometri:

1 — Uzayda koordinatlar ve izdüşümler.

2 — Bir noktanın izdüşümleri.

3 — Bir doğrunun izdüşümü.

4 — Doğrunun izleri.

5 — Bir doğrunun izdüşüm düzlemlerine göre çeşitli konumları.

6 — İki doğrunun birbirine göre konumları.

7 — Düzlemin gösterilmesi, bir düzlemin izleri.

8 — Bir doğru ve düzlemin çeşitli konuları.

9 — İki düzlemin arakesiti.

10 — Bir düzlemin yatay ve alın doğruları.

11 — Bir doğru ile bir düzlemin ortak noktası.

12 — Bir düzlem ve buna dik olan doğru.

13 — Ölçme işlemleri. (Bir noktanın bir doğruya olan uzaklığı, bir noktanın bir düzleme olan uzaklığı, iki doğru arasındaki uzaklık bir doğrunun izdüşüm düzlemleriyle yaptığı açılar.)

Edebiyat Kolu
CEBİR
(Haftada 1 saat.)

1 — Doğru ve dayire üzerine analitik uygulamalar:

(Doğrunun denklemi, bir noktadan geçen ve eğimi belli olan doğru, iki noktadan geçen doğrunun denklemi, bir doğru parçasının ortasının koordinatları, iki doğru arasındaki açı, paralel ve dik doğrular, iki nokta arasındaki uzaklık, bir noktanın bir doğruya olan uzaklığı, köşelerinin koordinatları belli olan üçgenin alanı, dayirenin analitik incelemeleri) ile ilgili çeşitli ve tekrarlayıcı mahiyette uygulamalar yaptırılacaktır.

2 — Limit ve sonsuz küçük kavramı, fonksiyonların limit değerlerinin hesabı.

3 — Sürekli ve kesikli fonksiyonlar.

4 — Türev kavramı. Türevin geometrik anlamı. Cebirsel fonksiyonların türevlerinin hesabı.

5 — Artan ve eksilen fonksiyonlar. Maksimum ve minimum, maksimum ve minimum üzerine problem ve uygulamalar.

6 — Çeşitli fonksiyon tiplerinin incelenmesi ve grafikle gösterilmesi. (2, 3 ve 4. dereceden tam fonksiyonlarla

$$y = \frac{a_1 x + b_1}{a_2 x + b_2},\quad y = \frac{a_1 x^2 + b_1 x + c_1}{a_2 x^2 + b_2 x + c_2}$$

kesirli fonksiyonları.)

7 — İlkel kavramı. İlkelin geometrik anlamı. İlkelin alan hesaplarına uygulanması.

ASTRONOMİ
SINIF: IV
Fen Kolu
(Haftada 2 Saat)

I. Gözlemler ile elde edilecek muhtelif bilgiler:

Yönlerin bulunması, Güneşin ve Ayın görünen hareketleri, Gök küresinin dönmesi ve takımyıldızların öğrenilmesi, hakikî öğle zamanının değişimi, Güneşin öğle yüksekliğinin değişimi, Güneşin gündüz yayının değişimi, Ekvator yüksekliği ve kutup yüksekliği, Ayın görünüşü, Ayın gündüz yayının değişimi, dış gezegenlerin görünen hareketi, iç gezegenlerin görünen hareketi, gökyüzünün görünüşünde yıllık değişim.

II. Yer:

Yerin fizik yapısı, dönmesi, Foucault sarkacı, bir mevkiin enlem ve boylamının tâyini, Yerin Güneş etrafındaki hareketi, tan müddeti, mevsimler.

III. Zaman:

Yıldız zamanı, hakikî Güneş zamanı, ortalama Güneş zamanı, dönencel yıl, yıldız yılı, günberel yıl, takvim.

IV. Güneş:

Güneşin uzaklığı, büyüklüğü ve yoğunluğu, Güneşin yüzeyi ve dönmesi, Güneşin fizik yapısı, Güneşin sıcaklığı ve ışınımı.

V. Ay:

Ayın safhaları, Ayın yere nazaran yürüngesi ve uzaklığı, Ayın fizik yapısı, yüzeyi ve menşei, ayın dönmesi, atmosferi ve sıcaklığı, kabarma ve alçalma.

VI. Ay ve Güneş tutulmaları:

Tutulmaların sebepleri, tutulma zamanları, Saros periyodu, Ayın ve Güneşin tutulma esnasında görünüşleri, tutulmaların ilmî değeri.

VII. Gök küresi üzerinde mevki tâyini:

Yatay ve ekvatoral koordinat sistemleri ve bunları tâyine yarıyan aletler.

VIII. Gezegenler:

Tarihî bilgi, kepler kanunları, Newton kanunu ve gezegenlerin teker teker incelenmesi.

IX. Kuyruklu yıldızlar:

Kuyruklu yıldızların yürüngeleri, kuyruklu yıldız gurupları ve aileleri, kuyruklu yıldızların kütleleri ve yoğunlukları, kuyruğun teşekkülü.

Meşhur bâzı kuyruklu yıldızlar.

X. Meteor taşları:

Kütleleri, sayıları, muhtelif cinsleri, Yer atmosferine giriş hızları, taş yağmuru.

Akanyıldızların sayısı, parlaklıkları, göktaşları, akanyıldız yağmurları, meşhur bâzı yağmurlar.

Kuyruklu yıldızların akanyıldızlara parçalanması.

XI. Gezegenler sisteminin menşeine dair ipotezler:

Wright ve Kant'ın teorileri, Laplace teorisi, Chamberlin ve Moulton'un teorileri, çarpma teorisi, kabarma teorisi.

XII. Sabit yıldızlar:

Yıldızların parlaklıkları, uzaklıkları, görünen çapları, özel hareketleri, Güneşin hareketi, yıldız cereyanları, yıldızların tayfalarına göre tasnifi, dev yıldızlar ve cüce yıldızlar.

XIII. Çift yıldızlar ve parlaklığı değişen yıldızlar:

Çift yıldızlar, örten yıldızlar, sefeitler, uzun devirli değişen yıldızlar, gayrimuntazam değişen yıldızlar, novalar veya yeni yıldızlar.

XIV. Yıldızlar âleminin özel teşekkülleri:

Samanyolu, yıldız kümeleri, nebülözler.

XV. Kâinatın yapısına ait bilgi.

Edebiyat Kolu
(Haftada 1 Saat)

I. Güz aylarında gözlemler ile elde edilecek muhtelif bilgiler:

a) Yönlerin bulunması, öğle zamanının tâyini, öğle yüksekliğinin tâyini, Güneşin doğuşu ve batışı, Ayın muhtelif safhaları sırasında hareketi, Gök küresinin dönmesi ve takımyıldızların öğrenilmesi.

b) Hakikî öğle zamanının değişimi, muhtelif zamanlar, Güneşin öğle yüksekliğinin değişimi, Güneşin gündüz yayının değişimi, Ekvator yüksekliği ve kutup yüksekliği, mevsimler, tutulma dairesi, takvim.

c) Ayın görünüşü, Ayın gündüz yayının değişimi, sideral ve sinodal ay, Ayın düğümleri, drakonit ay, Güneş tutulmaları, Ay tutulmaları.

d) Dış gezegenlerin görünen hareketi, iç gezegenlerin görünen hareketi, gökyüzünün görünüşünde yıllık değişim, yıldız zamanı.

e) Akanyıldız sürüleri.

II. Gözlem sonuçlarının izahı:

a) Yerin dönmesi, kutuplar, Yer ve Gök Ekvatoru, meridyen, kutup yüksekliği ve coğrafi enlem, muhtelif yerlerden gökyüzünün görünüşü, Yerin Güneş etrafındaki dolanımı, coğrafi enleme göre gündüzün değişimi, yıldız zamanı ile Güneş zamanı arasındaki fark, ortalama Güneş zamanı, mevsimlerin süreleri.

b) Ayın safhaları, Ayın dolanım süreleri, Ayın dönme süresi.

c) Gezegenlerin yörüngeleri ve hızları, Venüs'ün görünen hareketinin izahı, dış gezegenlerin görünen hareketlerinin izahı.

d) Akanyıldız sürülerinin izahı, havakürenin astronomik etkileri.

III. Gök cisimlerinin yapılarına ait bilgiler:

Güneş, Ay ve gezegenlere ait tarihî bilgi ve bu cisimlerin teker teker incelenmesi, kuyruklu yıldızlar ve akanyıldızlar.

IV. Kâinatın yapısına ait bilgi.

FİZİK
SINIF: IV
Fen Kolu

Hareket:

1 — Düzgün doğru hareket, hız, yol,

2 — Değişen doğru hareket. Ortalama hız, ivme,

3 — Düzgün değişen doğru hareket, yol ve hız ifadeleri,

4 — Hareket ve kuvvet Newton'un hareket kanunları,

5 — Serbest düşme hareketi. Düşey atış,

6 — Sürtünme kuvveti ve katsayısı.

İş ve enerji:

1 — İşin genel ifadesi ve iş birimleri,

2 — Mekanik enerji şekilleri ve ifadeleri,

3 — Enerjinin birbirine dönüşümü ve korunumu.

Bileşik hareket:

1 — Paralel kenar kaidesi,

2 — Eğik atış,

3 — Eğik düzlem.

Esneklik ve çarpma:

1 — Esneklik,

2 — İtme, çarpma tatbikatı.

Dönme hareketi:

1 — Daire üzerinde düzgün hareket, ivme,

2 — Merkezcil ve merkezkaç kuvvet,

3 — Dönen bir cismin kinetik enerjisi ve atalet momenti,

4 — Jiroskop, pressesyon, nütasyon.

Sıvı ve gazların direnci:

1 — Direnç, mahiyeti, direnç kanunları, direnç sabitesi, limit hız,

2 — Girdap teşekkülü, akım çizgilerinin uygun şekilleri (aerodinamik),

3 — Uçak, uçağın esas kısımları, uçak tipleri,

4 — Kanadlara etki eden kaldırma kuvveti, pervanenin rolü,

5 — Uçağın idaresi, plânör.

Sarkaç:

1 — Basit sinüzoidal hareket, periyot, uzanım çarpıntı (pulsation), faz farkı, bu hareketin grafikle gösterilmesi, hız, ivme, kuvvet değişmeleri ve ifadeleri,

2 — Basit sarkaç, küçük salınımlar,

3 — Hareketi meydana getiren kuvvet ve ivme,

4 — Periyot ifadesi,

5 — Sarkaç kanunları,

6 — Sarkaçla zaman ölçme,

7 — Bileşik sarkaç, tersinir sarkaç,

8 — "g" nin sarkaçla ölçülmesi.

Newton'un genel çekim kanunu:

1 — Kepler kanunları,

2 — Newton çekim kanunu ve ifadesi,

3 — Çekim sabitesi,

4 — Gök cisimlerinin kütlelerinin tâyini (yer, güneş, arz),

5 — "g"nin yükseklik ve enlemle değişmesi,

6 — Denizlerin kabarması ve inmesi.

Dalga hakerekti:

1 — Esnek bir ortam içinde dalga hareketi,

2 — Periyotlu dalgaların yayılma hızı, dalga boyu, enine ve boyuna dalgalar.

3 — Sinüsoidal bir dalganın ifadesi (hareket denklemi),

4 — Hügens prensibi, kırılma ve yansıma,

5 — Dalgaların girişimi, girişim şartı, analitik tetkiki,

7 — Rezonan batman, zorla titreşim.

Ses:

1 — Sesin mahiyeti, yayılma hızı,

2 — Sesin fizyolojik özellikleri,

3 — Ses kaynakları, müzik sesi ve müzik aletleri,

4 — Sesin analizi ve tını.

Işığın dalga tabiatı:

1 — Işığın dalga tabiatı hakkında Newton ve Huygens teorileri,

2 — Young deneyi, ve Fresnel aynaları ile ışıkta girişim ve ışığın dalga boyunun hesaplanması,

3 — İnce levhaların renklenmesi,

4 — Newton halkaları,

5 — Tek aralıkla kırınım ve kırınım saçakları,

6 — Işık ağında kırınım, kırınım tayfı ve dalga boyu hesabı,

7 — Işığın polarılması (yansıma ile, billûrlarla),

8 — Çift kırılma ve anisotropi,

9 — Nikol prisması,

10 — Ultraviyole ve kızılötesi ışınları.

İndüksiyon:

1 — Temel olay, bir makarada bir mıknatıs hareketi veya bir akım devresiyle indüksiyon akımı meydana getirme,

2 — Lenz kanunu,

3 — Özindüksiyon,

4 — İndüksiyon bobini,

5 — Doğru akım üretici.

Alternatif akım:

1 — Alternatif akımın özellikleri,

2 — Etkin şiddet, etkin potansiyel ve bunlar arasındaki bağlılıklar;

a) Selfsiz bir devre hali, b) Selfli bir devre hali, c) Sığalı bir devre hali, d) Genel bir devre hali,

3 — İki ve üç fazlı akım,

4 — İki veya üç fazlı akımla döner alan,

5 — Alternatif akım motorları.

Transformatörler:

1 — Aletin yapısı,

2 — Değişme oranı,

3 — Kullanılması,

4 — Kuru, elektrolitik ve elektronik doğrultucular,

5 — Her iki fazı doğrultmak için bağlama şekli,

Alçak basınçlı gazlardan akım geçirme:

1 — Gazların basıncını düşürerek akım geçirme, ışıklı boşalma,

2 — Pozitif ve negatif ışınlar, katot ışınları,

3 — Gazların iyonlaşması,

4 — Boşlukta akım geçirmek, fotosel, sesli filim,

5 — Diyot lâmba, triyot lâmba,

6 — (X) ışınlar elde edilmesi ve mahiyeti.

Elektirikî titreşimler:

1 — Yüksek frekanslı alternatif akım ve elektrik titreşim devresi, elektrik dalgaları ve dalgaların mahiyeti,

2 — Sönümlü titreşim elde etme, Tesla transformatörü,

3 — Açık titreşim devresi,

4 — Rezonans,

5 — Telsiz telgraf,

6 — Triyot lâmba ile sönümsüz dalgalar elde etmek, radyo,

Radyoaktiflik:

1 — Radyoaktif cisim,

2 — Radyum ve radyum ışınları,

3 — Radyumun parçalanması,

4 — İzotoplar,

5 — Radyum enerjisi ve radyumun kullanılışı.

Edebiyat Kolu

Hareket:

1 — Düzgün hareket, değişen hareket, düzgün değişen doğru hareket tarifeleri, hız ve yol ifadeleri,

2 — Serbest düşme, isli cam deneyi,

3 — Yavaşlatılmış düşme, atvut aleti,

4 — Hareket kanunları, kütle ve ağırlık,

5 — Atalet prensibi,

6 — Havanın direnci.

İş ve enerji:

1 — Hareket enerjisi ve durum (potansiyel) enerjisi,

2 — Enerjinin sakımı kanunu.

Sarkaç:

1 — Ağırlıklı sarkaç, basit sarkaç,

2 — Basit sarkaç kanunları,

3 — Newton çekim formülü.

Dalga hareketi:

1 — Periyotlu hareket,

2 — Titreşimlerin yayılması,

3 — Enine ve boyuna titreşimler, dalga boyu,

4 — Ses titreşimlerinin husulü,

5 — Sesin fizikî sebebi, hareketin mahiyeti ve sesin hızı,

6 — Girişim, girişimin deneyle tetkiki,

7 — Sesin hızının girişim metodu ile tâyini,

8 — Rezonans, seste rezonans, Batman, zorla titreşimler,

9 — Sesin fizyolojik özellikleri,

10 — Müzik aralıkları,

11 — Ses veren teller,

12 — Ses veren borular,

13 — Sesin analizi, tını.

Işık:

1 — Işıkta girişim, Young deneyi, dalga boyunun hesabı,

2 — Işığın ayrılması. Spektroskop.

İndüksiyon:

1 — Temel olay, indüksiyon kanunları,

2 — Özindüksiyon (self indüksiyon),

3 — Rumkorf bobini,

4 — Dinamo.

Alternatif akım:

1 — Alternatif akım hakkında genel bilgi, özellikleri, Alternatör,

2 — Etkin şiddet, etkin potansiyel,

3 — Transformatör, doğrultmaçlar hakkında basit bilgi.

Gazlar içinde deşarj:

1 — Az basınçlı gazlar içinde deşarj, ,

2 — Katot ışınları ve özellikleri,

3 — Diyot lâmba,

4 — (X) ışınları ve özellikleri.

Elektriki titreşimler:

1 — Titreşim devresi ve beslenmesi, yüksek frekanslı akım,

2 — Elektromagnetik dalgalar,

3 — Telsiz telgraf,

4 — Triyot lâmba,

5 — Telsiz telefon,

6 — Radyoaktiflik.

TABİAT BİLGİSİ

SINIF: IV

Fen Kolu

(Haftada 2 Saat Jeoloji)

Jeoloji, konusu, diğer bilimlerle münasebeti, faydası, başlıca kolları.

GENEL JEOLOJİ:

A. Külteler.

Yer kabuğunun yapılışı: 1 — Püskürük külteler, II — Tortul külteler, III — Metamorfik külteler.

I — Püskürük külteler: Genel karakterleri, bileşimlerinde en önemli mineral çeşitleri ve bunların özellikleri:

a) İç püskürük külteler,

b) Dış püskürük külteler.

II — Tortul külteler: Genel karakterleri, bunların bileşimindeki başlıca mineraller:

a) Mekanik külteler,

b) Kimyasal külteler,

c) Organik külteler.

III — Metamorfik külteler: Genel karakterleri, başkalaşım olayı ve başlıca metamorfik külteler.

NOT: Külteler bahsi anlatılırken yurdumuzun külteleri üzerinde bilhassa durulacaktır.

B. Yerin dış olayları.

Yer kabuğunda: I — Aşınım, II — Çökelim olayları.

I — Yer kabuğunda aşınım:

a) Mekanik ve fiziksel aşınım,

b) Kimyasal aşınım.

II — Yer kabuğunda çökelim:

a) Sularda erimemiş maddelerin çökelimi,

b) Sularda erimiş maddelerin çökelimi.

C. Yerin iç olayları.

Volkanizma olayları, sebepleri.

Tabakalarda kıvrılma ve kıvrılmalar (faylar).

Yer kabuğunun hareketleri: a) Alçalma ve yükselme olayları, b) Depremler, sebepleri ve yurdumuzun başlıca deprem bölgeleri, c) Dağoluş (orojenez) olayları.

ÖZEL JEOLOJİ:

Stratigrafi ve Paleontoloji.

Tabakalaşma ve çeşitleri.

Fosil ve fosilleşme.

Tabakaların oransal yaşları.

Jeolojik zamanların devamı ve taksimi:

İlk zaman: Genel karakteri, külteleri, orojenik hareketler. Bu zamanın memleketimizdeki teşekkülâtı.

Birinci, ikinci, üçüncü zamanlar: Hayvan ve bitkileri, iklimi, orojenik hareketler ve volkan faaliyetleri, tortul külteleri, paleojeografyası. Memleketimizde birinci, ikinci, üçüncü zamanlar teşekkülâtı.

Dördüncü zaman: Buzulları, hayvan ve bitkileri, iklimi, tektonik ve volkan faaliyetleri, tortul külteleri, insanın zuhuru.

YABANCI DİL

SINIF: IV

İngilizce: Bakanlık tarafından basılan dördüncü kitap tamamlandıktan sonra uygun görülecek yardımcı kitaplardan faydalanılacaktır.

Fransızca: Bakanlık tarafından basılan beşinci kitap üzerinde çalışılacak, sınıf seviyesinin müsait olduğu yerlerde altıncı kitaba da geçilecektir.

Almanca: Bakanlık tarafından basılan altıncı kitap üzerinde çalışılacaktır.

Yardımcı kitaplar hususunda I. sınıf ders konularında verilen "Not" gereğince hareket edilecektir.

Resim, Müzik ve Sanat Tarihi yerine ikinci bir "Yabancı Dil" i alacak öğrenciler Bakanlık tarafından hazırlanan üçüncü kitabı tamamlıyacaklardır.

SANAT TARİHİ

SINIF: IV

(Haftada 1 Saat)

1 — Tarihten önceki zamanlarda sanat,

2 — Mısır sanatı,

3 — Eski Ön Asya sanatları,

4 — İran sanatı,

5 — Ege havzası sanatları,

6 — Yunan sanatı,

7 — Roma sanatı,

8 — Primitif Hıristiyan ve Bizans sanatları, Romen ve Gotik sanatları,

9 — Orta Asya Türk sanatı,

10 — İslâm sanatları,

11 — Selçuk, Osmanlı sanatları,

12 — Rönesans,

13 — XVII, XVIII ve XIX. yüzyıllarda sanat (İtalya, İspanya, Holânda, Fransa, Almanya ve İngiltere'de),

14 — Uzak Doğu sanatları (Hint, Çin, Japon),

15 — Bugünün sanatı (Tanzimat'dan bugüne kadar Türk sanatı üzerinde etraflıca durulacaktır.)

NOT: İmkân bulunduğu takdirde folklorun mevzuu olan kavimlerin sanat eserleri de incelenecektir.

MÜZİK

SINIF: IV

1 — Müzik tarihinde devirler, okullar ve bunların özellikleri.

2 — Müzik nevi ve şekilleri: Sırf müzik, dramatik müzik ve mutavassıt müzik formları.

3 — Müzik nevilerinden süvit. Bach süvitlerinden örnekler. Bach'ın hayat ve eserleri hakkında kısa bilgi.

4 — Sırf (pure) müzik şekillerinden füg, sonat, oda müziği, senfoni, konçerto şekilleri hakkında kısa bilgiler ve örnekler. Bu nevi eserlerin bestecilerinin hayat ve eserleri hakkında kısa bilgiler.

5 — Mutavassıt müzik şekillerinden uvertür, poem senfonik gibi şekiller hakkında kısa bilgiler ve örnekler. Bu nevi eserlerin bestecileri hakkında kısa bilgiler.

6 — Dramatik müzik şekillerinden lied, kantat, oratoryo, opera ve operet gibi şekiller ve örnekleri. Bunların bestecileri hakkında kısa bilgiler.

7 — Klâsik Türk müziği, halk müziği ve modern Türk müziği hakkında bilgiler ve örnekler.

8 — Koro çalışmalarına devam.

NOT: Resim, Beden Eğitimi ve Askerlik derslerine ait konular, lise I. sınıf ders konularında tamam olarak verilmiştir.

BU DERGİDEKİ KANUNLAR, KARARLAR VE TAMİMLERLE DİĞER YAZILAR TARAFIMIZDAN OKUNMUŞTUR

1	12	23	34	45
2	13	24	35	46
3	14	25	36	47
4	15	26	37	48
5	16	27	38	49
6	17	28	39	50
7	18	29	40	51
8	19	30	41	52
9	20	31	42	53
10	21	32	43	54
11	22	33	44	55